

公開実用 昭和63- 39769

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63- 39769

⑮ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和63年(1988)3月15日

G 06 K 7/10

L-2116-5B

審査請求 未請求 (全 頁)

⑰ 考案の名称 携帯形情報入力装置

⑰ 実 願 昭61-129549

⑱ 出 願 昭61(1986)8月27日

⑲ 考 案 者 早 崎 之 禧 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑲ 代 理 人 弁 理 士 井 上 一 男

明 細 書

1. 考案の名称

携帯形情報入力装置

①

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 自動走査機構を内蔵した不透明部材の本体と、この本体の下部に二次元の撮像用光電変換素子がマトリクス状に配置されて記録媒体上の情報にあてがう不透明部材の接触面とからなる携帯形情報入力装置において、上記接触面と隣接する上記本体の表面に光電変換素子の視野範囲を表示する表示部を設けたことを特徴とする携帯形情報入力装置。

(2) 接触面の大きさは光電変換素子の占有面積よりも大きく設定したことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の携帯形情報入力装置。

(3) 表示部はマークを用いたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の携帯形情報入力装置。

(4) 表示部は矩形状の色彩部を用いたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の携

帯形情報入力装置。

(5) 表示部は本体の側面に凸部または凹部を、
長手方向の表面に凹部または凸部を設けたことを
特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の
携帯形情報入力装置。

3. 考案の詳細な説明

〔考案の目的〕

(産業上の利用分野)

本考案はたとえばスーパーマーケット内の人、
出庫管理として各商品別にあらかじめ印刷された
記号あるいは文字等の情報を直接読取る携帯形情
報入力装置の改良に関する。

(従来技術)

たとえばスーパーマーケットにおいては商品の
入、出庫を管理するため、各商品別に該当する記
号あるいは文字等の情報があらかじめ印刷され、
この情報を直接入力して読取る携帯形情報入力装
置が普及されている。

従来、上記携帯形情報入力装置は大別してペン
式のものと、自動走査式のものが一般に使用され

ている。

上記ペン式情報入力装置は最も普及率が高く、第5図に示すようにオペレータがペン入力装置(1)の先端部(2)を商品(A)上にあらかじめ印刷された情報、例えばバーコード(3)にあてがって走査することにより、情報が入力して読取られる方法である。しかし、この方法はペン入力装置(1)の走査速度が不均一であると、読取精度に確実性が得られないという欠点を有している。

上記自動走査式情報入力装置はペン式情報入力装置の欠点を改善するため最近開発されたもので、第6図に示すように走査速度の不均一による欠点を防止するため、入力装置(4)の本体(5)には自動走査機構(図示しない)を内蔵しており、また商品(A)上にあらかじめ印刷された情報、例えばバーコード(3)にあてがう本体(5)の接触面(6)には第7図に示すようにマトリクス状に二次元の撮像用光電変換素子(7)(以下、CCDという)を配列して構成される。したがって、オペレータは本体(5)の接触面(6)をバーコード(3)上にあてがうことによ

り、バーコード情報はCCD(7)に入力し、かつ自動的に均一な走査速度で読取られる方法である。

このような自動走査式情報入力装置(4)は第7図に示す本体(5)の接触面(6)に設けられているCCD(7)を外光から完全に遮断する必要がある。そのため、上記CCD(7)は不透明な接触面(6)をもった本体(5)内に収納され、かつ接触面(6)自体の大きさも第7図に示すCCD(7)の視野範囲よりも大きく形成するようになっている。

したがって、オペレータが本体(5)の接触面(6)をバーコード(3)全体にあてがったとき、バーコード(3)の実効視野範囲が隠蔽されるため、読取視野に“ずれ”が生じて入力ミスを惹き起すという欠点があった。

(考案が解決しようとする問題点)

本考案は上記事情にもとづいてなされたもので、比較的簡単な構成でオペレータが記録媒体上に記録されている記号あるいは文字等の情報に自動走査式情報入力装置の接触面をあてがうことにより、接触面に設けられているCCDの視野範囲から外れ

ることなく情報を確実に読取り、入力ミスを防止
することができる携帯形情報入力装置を提供する
ことを目的とする。

〔考案の構成〕

（問題点を解決するための手段）

本考案は上記問題点を解決するために、自動走査機構を内蔵した不透明部材の本体と、この本体の底部に二次元の撮像用光電変換素子がマトリクス状に配置されて記録媒体上の情報にあてがう不透明部材の接触面とからなる携帯形情報入力装置において、上記接触面と隣接する上記本体の表面に光電変換素子の視野範囲を表示する表示部を設けて構成されるものである。

（作 用）

すなわち、本考案は上記構成とすることにより、オペレータが記録媒体上に記録されている情報を情報入力装置の光電変換素子に入力して読取らせる場合、本体に表示されている表示部を目安として情報の上に接触面をあてがうことにより、情報は光電変換素子の視野範囲から外れることなく、

したがって光電変換素子は入力ミスを防止して確実に読取ることができる。

(実施例)

②

以下、本考案を第1図および第2図に示す一実施例にもとづいて説明する。第1図はオペレータが本考案の一例を示す自動走査式情報入力装置(10)を用いて商品(A)上のバーコード(3)を読取る状態を示したものである。図中、(11)は図示しない自動走査機構を内蔵した不透明部材の本体で、この本体(11)の底部には第2図に示すように二次元の撮像用光電変換素子(7)(以下、CCDという)をマトリクス状に配置してなる接触面(12)が本体(11)と同一の不透明部材にて構成されている。なお(13)は上記本体(11)の上部に固定されたオペレータ用把手を示している。

つぎに、第2図、第3図は本体に表示される表示部の一例を示したものである。

図中、(14)は本体(11)の少なくとも一側面(11a)に上記CCD(7)の幅寸法における中心線(P)を表示する逆三角形のマーク、(15)、(16)は本体(11)の

長手方向の表面(11b)に上記CCD(7)の入力開始位置(7L)および入力終了位置(7R)を表示する逆三角形のマークである。

つぎに、上記構成にもとづく本考案の動作について説明する。オペレータが商品(A)上にあらかじめ印刷されている情報、例えばバーコードを読取る場合、第1図に示すようにオペレータは自動走査式情報入力装置(10)の把手(13)を持ち、本体(11)の底部、すなわち接触面(12)を商品(A)に印刷されているバーコード(3)上にあてがう。このとき、バーコード(3)の開始線(3a)に本体(11)のマーク(15)を合致させることにより、上記バーコード(3)の開始線(3a)はCCD(7)の入力開始位置(7L)と一致し、かつ本体(11)の長手方向をバーコード(3)と直交させることにより、CCD(7)が外光を受けることなく本体(11)の外部より本体(11)のマーク(14)、(14)を結ぶ線がバーコード(3)と直交し、CCD(7)の幅寸法における中心線(p)上に入力してCCD(7)の視野範囲を確実に読取ることができる。

③

第3図および第4図は本考案の他の実施例を示

したものである。第3図において、(20)は本体の表面に表示部として色彩部を設けた携帯形情報入力装置の斜視図である。(21)は一実施例と同様、図示しない自動走査機構を内蔵した不透明部材の本体で、この本体(21)の底部には同じくCCD(7)をマトリクス状に配置してなる接触面(22)が本体(21)と同一の不透明部材にて構成されている。なお、(23)は上記本体(21)の上部に固定されたオペレータ用把手を示している。

また、(24)は本体(21)の少なくとも一側面(21a)に上記CCD(7)の幅寸法(7a)と同一の幅寸法(24a)をもった方形の色彩部、(25)は本体(21)の長手方向表面(21b)に上記CCD(7)の入力開始位置(7L)に対応して一端(25a)が、入力終了位置(7R)に対応して他端(25b)が位置決めされ、一端(25a)から他端(25b)まで上記色彩部(24)と同じ高さで色分けした長方形の色彩部である。

しかして、上記携帯形情報入力装置(20)を用いて商品(A)上にあらかじめ印刷されている例えばバーコードを読取る場合、オペレータは情報入力

装置(20)の把手(23)を持ち、本体(21)の底部、すなわち接触面(22)をバーコード(3)上にあてがう。このとき、バーコード(3)の開始線(3a)に本体(21)の長手方向表面(21b)に表示した色彩部(25)の左端を合致させることにより、上記バーコード(3)の開始線(3a)はCCD(7)の入力開始位置(7L)と一致し、かつ本体(21)の長手方向をバーコード(3)と直交させることにより、CCD(7)が外光を受けることなく本体(21)の外部より本体(21)の側面(21a)に表示した色彩部(24)と対応するCCD(7)の視野範囲を確実に読取ることができる。

④

つぎに、第4図は第3図の変形例を示すもので、図中、(30)は携帯形情報入力装置の斜視図である。図中、(31)は図示しない自動走査機構を内蔵した不透明部材の本体で、この本体(31)底部には CCD(7)をマトリクス状に配置してなる接触面(32)が本体(31)と同一の不透明部材にて構成されている。なお、(33)は上記本体(31)の上部に固定されたオペレータ用把手を示している。

また、(34)は本体(31)の少なくとも一側面(31a)

に上記CCD(7)の幅寸法(7a)と同一の幅寸法(34a)が形成された凸部、(35)は本体(31)の長手方向表面(31b)に上記CCD(7)の入力開始位置(7L)に対応して一端(35a)が、入力終了位置(7R)に対応して他端(35b)が位置決めされ、一端(35a)から他端(35b)まで上記凸部(34)と同じ高さで形成された凹部である。

しかして、上記携帯形情報入力装置(30)を用いて商品(A)上にあらかじめ印刷されている例えばバーコードを読取る場合、オペレータは情報入力装置(30)の把手(33)を持ち、本体(31)の底部、すなわち接触面(32)をバーコード(3)上にあてがうのであるが、このとき第3図と同様にバーコード(3)の開始線(3a)に本体(31)の長手方向表面(31b)に設けた凹部(35)の左端(35a)を合致させることにより、上記バーコード(3)の開始線(3a)はCCD(7)の入力開始位置(7L)と一致し、かつ本体(31)の長手方向をバーコード(3)と直交させることにより、CCD(7)が外光を受けることなく本体(31)の外部より本体(31)の側面(31a)に設けた凸部(34)と対応

するCCD(7)の視野範囲を確実に読取ることができる。

〔考案の効果〕

以上説明したように本考案によればオペレータが記録媒体上に記録されている記号あるいは文字等の情報を読取る場合、自動走査式情報入力装置の本体上に表示されている表示部を目安として上記情報上に本体をあてがうことにより、入力装置の実効視野から外れることがなく、したがって入力ミスを防止して確実に情報を読取ることができるという効果を奏するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は本考案の一実施例を示すもので、第1図は携帯形自動走査式情報入力装置によりオペレータが商品上に記録されたバーコード情報を読取る状態を示す斜視図、第2図(a)は入力装置本体の表面側を示す斜視図、第2図(b)は本体の底面側を示す斜視図、第3図(a), (b)は本考案の他の実施例を示す入力装置本体の表面側および底面側を示す斜視図、第4図(a), (b)は本

考案の変形例を示す入力装置本体の表面側および底面側を示す斜視図、第5図は従来の一例を示すもので、ペン式情報入力装置によりオペレータが商品上に記録されたバーコード情報を読取る状態を示す斜視図、第6図は従来他の一例を示すもので、自動走査式情報入力装置によりオペレータが商品上に記録されたバーコード情報を読取る状態を示す斜視図、第7図は第6図に示す情報入力装置本体の底面側を示す斜視図である。

10, 20, 30…携帯形情報入力装置

11, 21, 31…本体

11a, 21a, 31a…本体の側面

11b, 21b, 31b…本体の長手方向表面

12, 22, 32…接触面

7…CCD（二次元の撮像用光電変換素子）

A…商品（記録媒体）

3…バーコード（情報）

14, 15, 16…マーク（表示部）

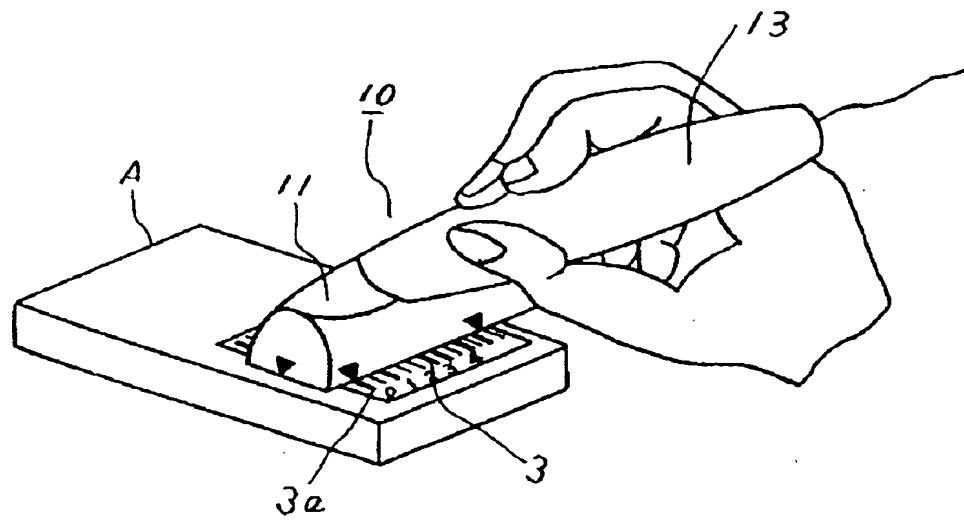
24, 25…色彩部（表示部）

34…凸部（表示部）

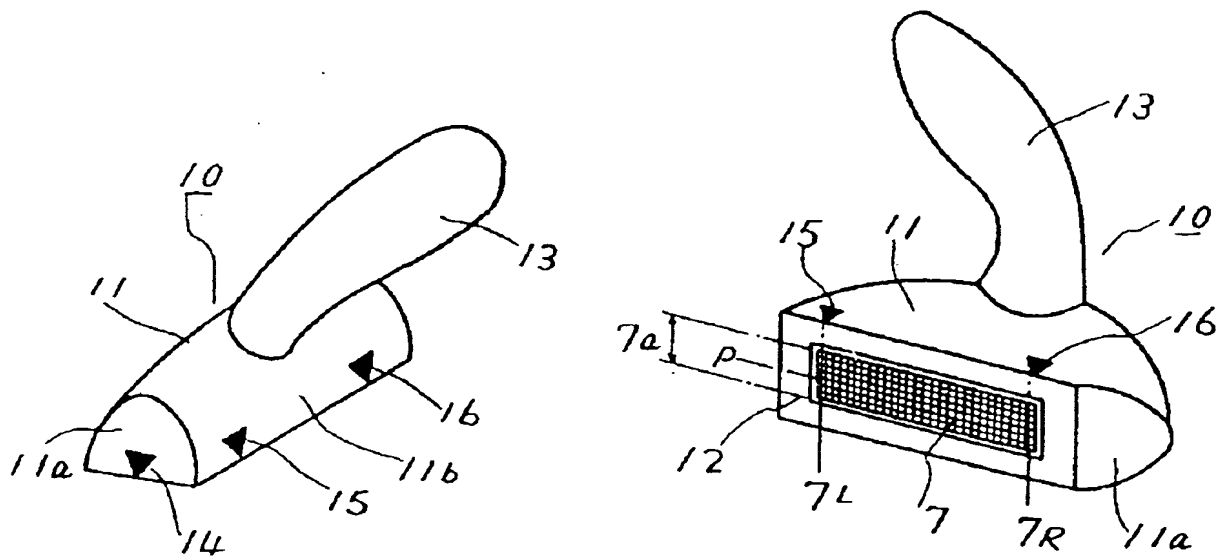
35…凹部（表示部）

代理人 弁理士 井 上 一 男

860

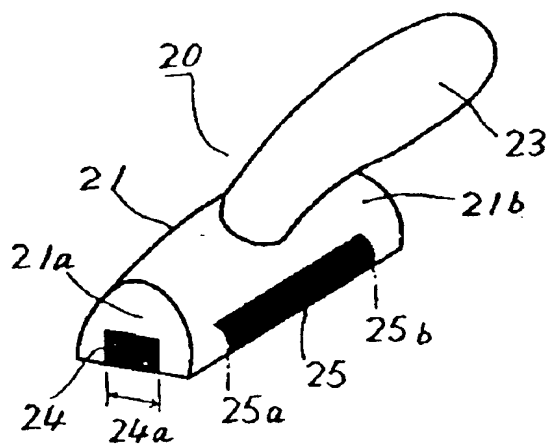


第 1 図

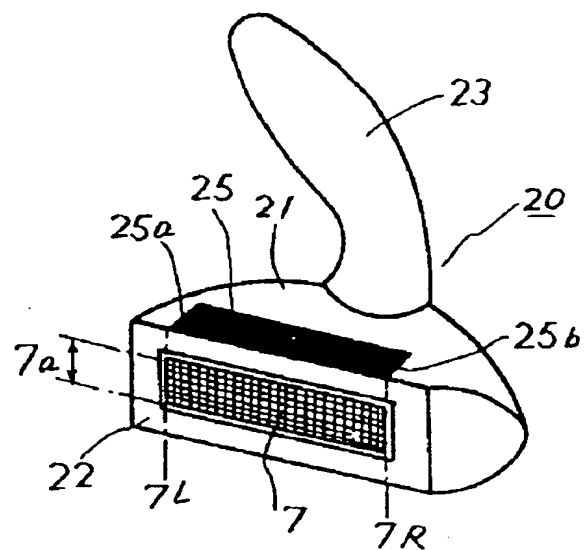


第 2 図 (a)

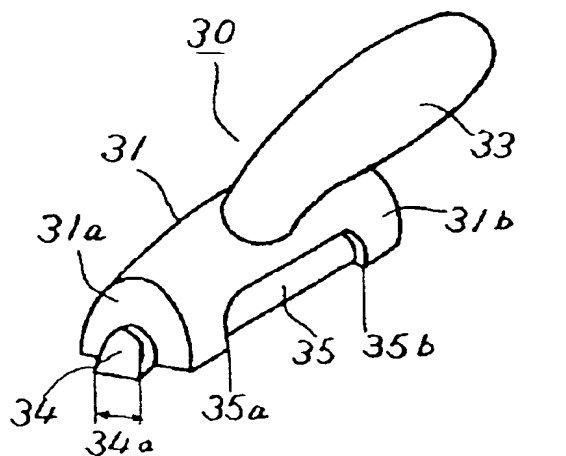
第 2 図 (b)



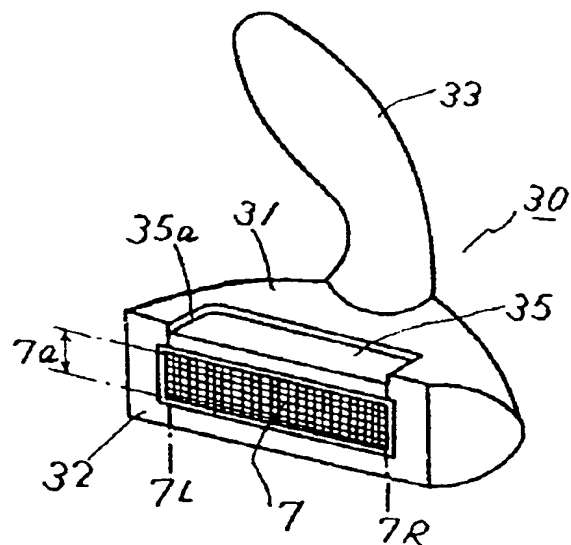
第 3 図 (a)



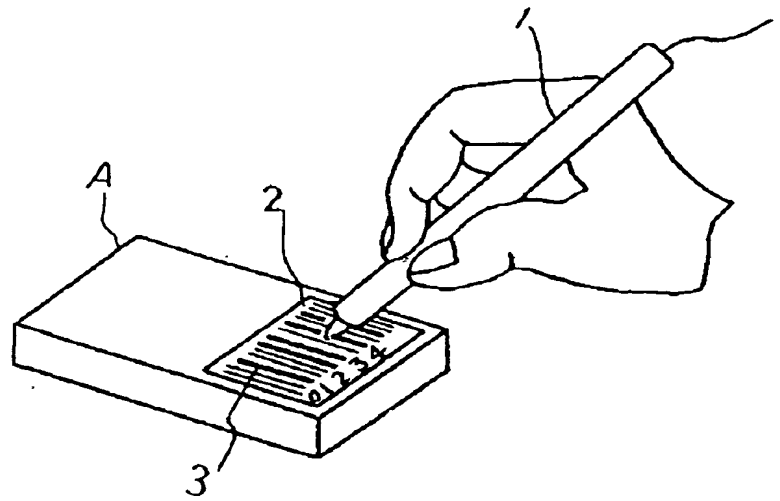
第 3 図 (b)



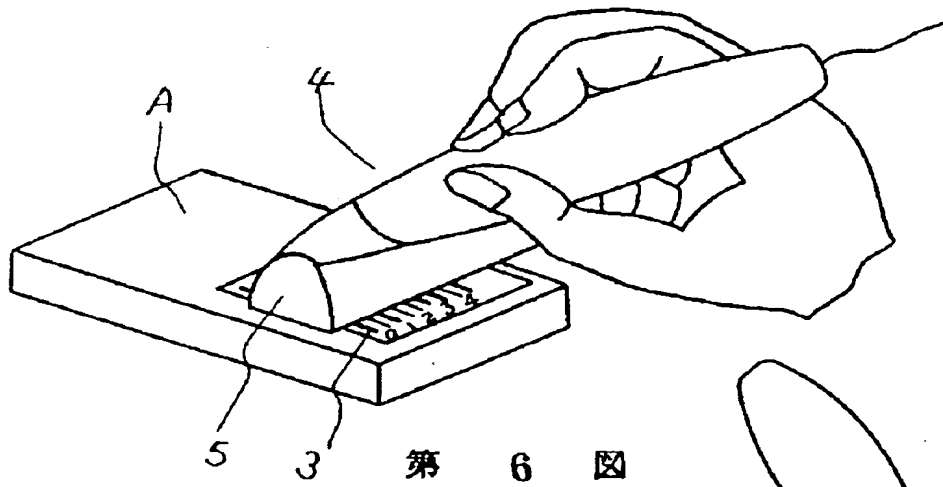
第 4 図 (a)



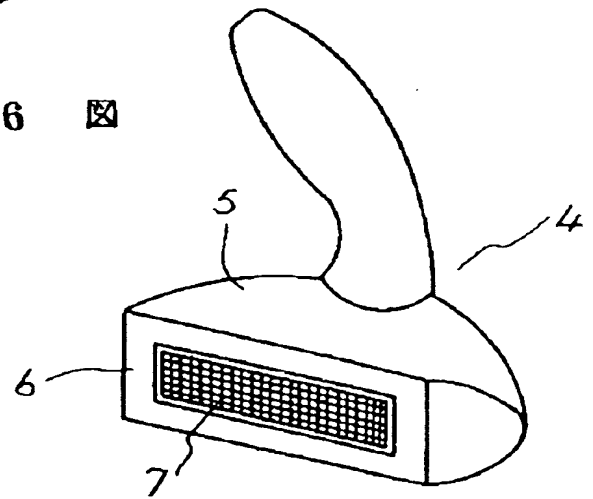
第 4 図 (b)



第 5 图



第 6 图



第 7 图

863